

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

ВЕСОЮЗНЫЙ
ПАТЕНТ
О П И С А Н И Е
ИЗОБРЕТЕНИЯ
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 655843

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -
(22) Заявлено 22.03.77(21) 2465346/25-03
с присоединением заявки № -
(23) Приоритет -

Опубликовано 05.04.79 Бюллетень № 13
Дата опубликования описания 09.04.79

(51) М. Кл²

F 16 B 2/14
E 21 B 9/26

(53) УДК 621.882.
.2:622.24.
.051.57
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Г. С. Баршай, Я. А. Гельфгат, Д. И. Индрупский, Б. А. Королев,
Г. М. Финкельштейн и Я. О. Фиргер

(71) Заявитель

Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-
исследовательский институт буровой техники

(54) РАЗЪЕМНОЕ СОЕДИНЕНИЕ ТИПА "ЛАСТОЧКИН ХВОСТ"

1

Изобретение касается соединений, а именно крепления сменных шарошек в буровом расширителе.

Известно крепление сменных шарошек в буровом расширителе при помощи штифта [1]. Недостаток такого крепления заключается в ненадежности его использования в раздвижных расширителях.

Известно также разъемное соединение типа "ласточкин хвост", содержащее подпружиненный фиксатор для предотвращения перемещения трапецевидного выступа в ответном пазу [2].

Недостатком указанного разъемного соединения является невозможность его использования в расширителе.

Цель изобретения - расширение области применения разъемного соединения типа "ласточкин хвост", например для использования его при соединении оси сменной шарошки с лапой расширителя.

Указанная цель достигается тем, что фиксатор выполнен в виде стержня, который расположен внутри оси шарошки, а

2

трапецевидный выступ выполнен в виде пластины с конусным отверстием под стержень.

На чертеже показан продольный разрез по оси шарошки расширителя и вид А.

Разъемное соединение включает шарошку 1, закрепленную на оси 2 в лапе 3 расширителя. Между осью 2 и шарошкой 1 размещены опорные втулки 4, армированные твердым сплавом 5. Для предотвращения проворачивания втулок они имеют бурты 6. Сменность шарошек обеспечивается подпружиненным фиксатором 7, который, попадая в конусное отверстие трапецевидной пластины 8, образует неподвижное замковое соединение. При освобождении пластины 8 от фиксатора 7 она может перемещаться в ответном пазу 9 лапы 3, что позволяет производить монтаж и демонтаж шарошек.

Возможность многократного использования лап и простота замены изношенных шарошек увеличивает срок службы буро-

вого расширителя и снижает затраты при его эксплуатации.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я 5

Разъемное соединение типа "ласточ-кин хвост", содержащее подпружиненный фиксатор для предотвращения перемещения трапециевидного выступа в ответном пазу, отличающееся тем, что, с целью расширения области его применения, например для использования его

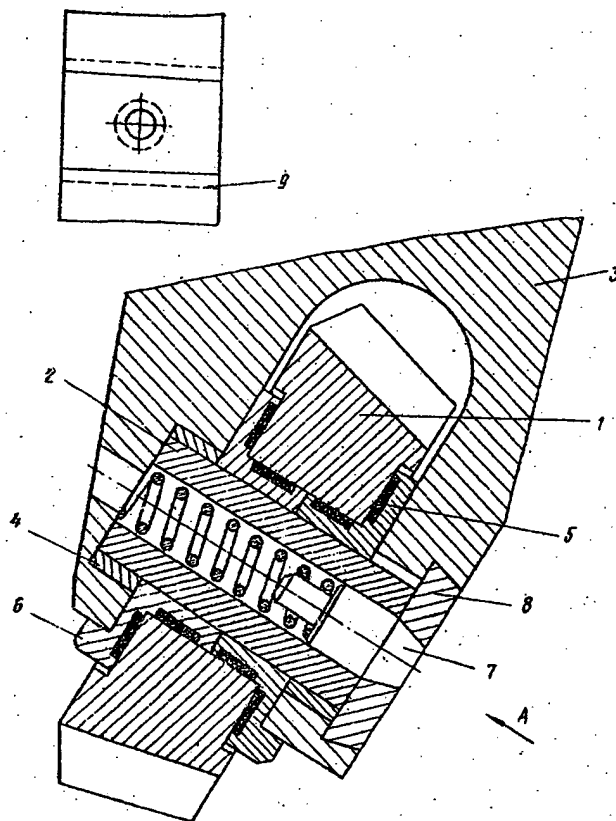
при соединении оси сменной шарошки с лапой расширителя, фиксатор выполнен в виде стержня, который расположен внутри оси шарошки, а трапециевидный выступ выполнен в виде пластины с конусным отверстием под стержень.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Security drill string systems (каталог), 1974, с. 1732.

2. Авторское свидетельство СССР № 524931, кл. F 16 B 2/14, 1975.

Вид А



Составитель Ю. Палашенко
Редактор Л. Ушакова Техред О. Андрейко Корректор О. Биляк

Заказ 1480/27 Тираж 1138 Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4